Chain Mortiser

Instruction Manual

Kettenstemmer

Betriebsanleitung

Dłutarka łańcuchowa

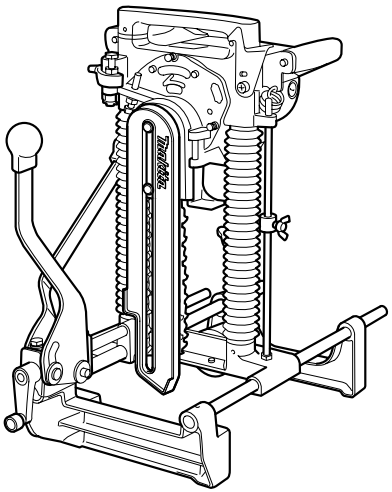
Instrukcja obsługi

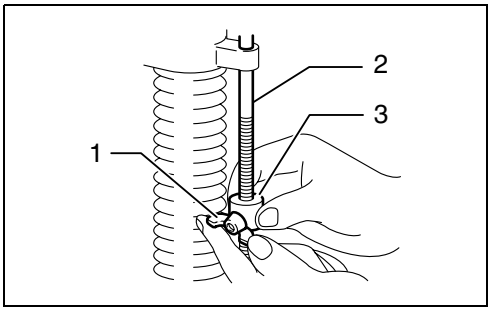
Цепная пила

Инструкцию по эксплуатации

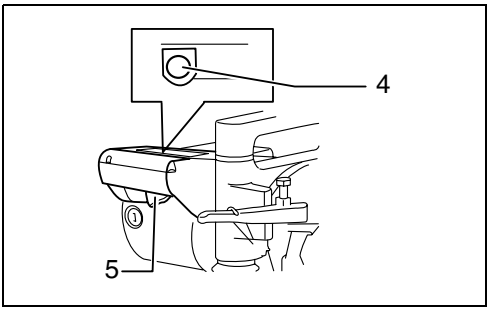
www.makita.shop.pl

7104L

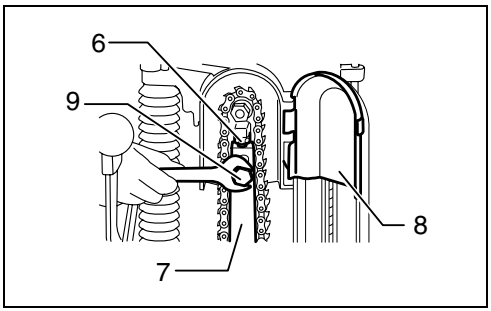




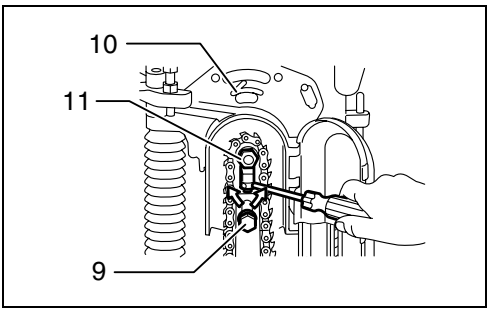
1



2

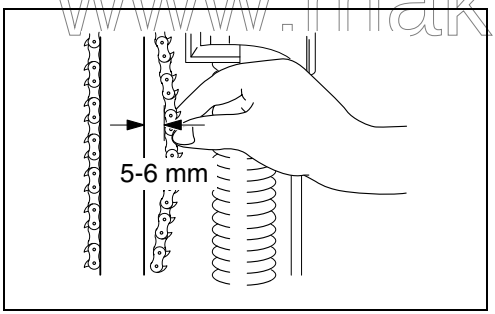


3

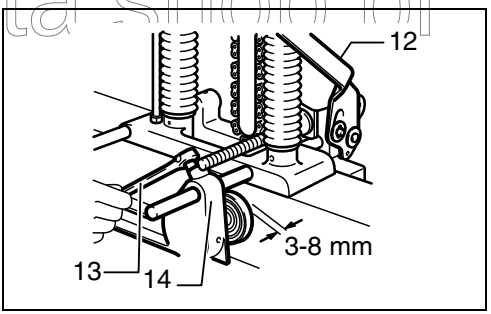


4

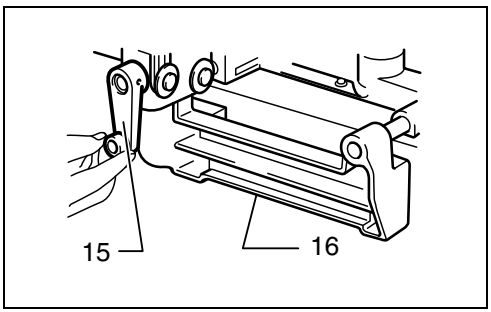
www.makita-shop.nl



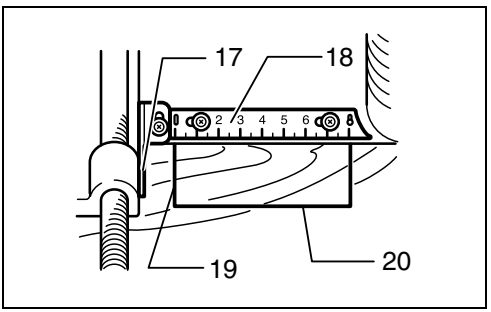
5



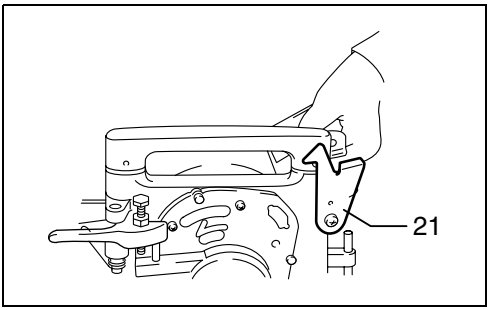
6



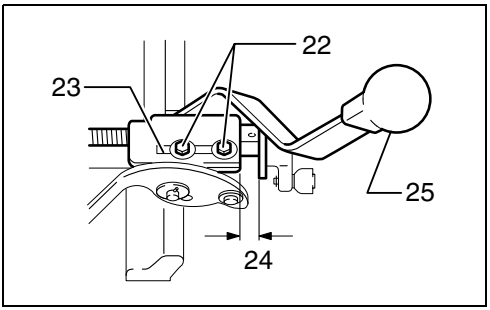
7



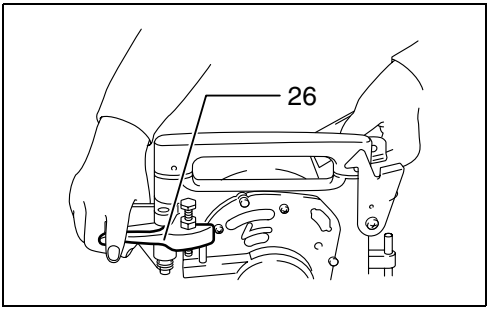
8



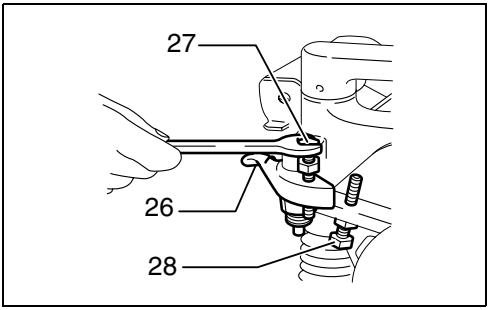
9



10

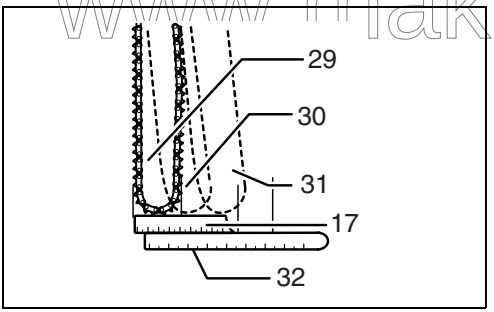


11

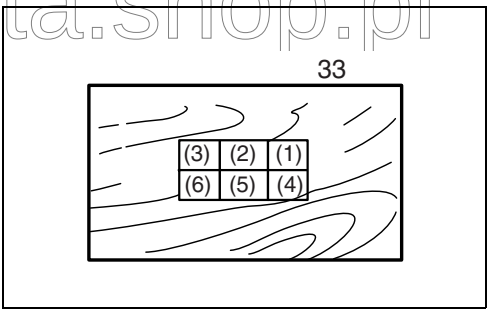


12

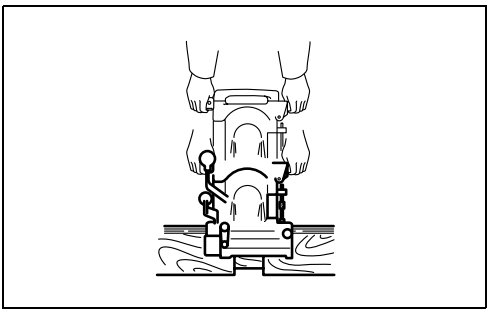
www.makita.shop.pl



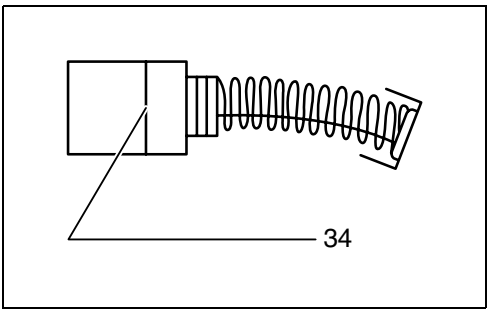
13



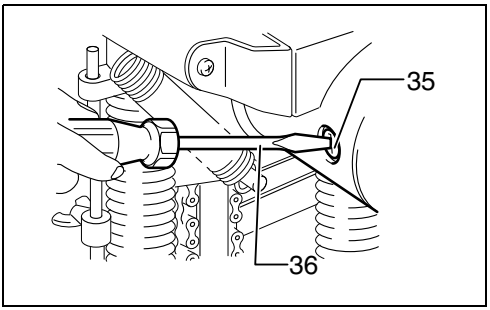
14



15



16



17

Symbols
The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.
Symboles
Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'outil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.
Symbole
Poniżej przedstawiono symbole stosowane w przypadku omawianego narzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia należy koniecznie zapoznać się z ich znaczeniem.
Символы
Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.

www.makita.shop.pl

❏ Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment together with household waste material!
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

❏ Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

❏ Dotyczy tylko państw UE
Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!
Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

❏ Только для стран ЕС
Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с обычным мусором!
В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизацияи старого электрического и электронного оборудования и её применения в соответствии с местными законами электрическое оборудование, бывшее в эксплуатации, должно утилизовываться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

Explanation of general view

1. Wing bolt
2. Stopper pole
3. Stopper
4. Lock-off button
5. Switch trigger
6. Adjusting screw
7. Chain bar
8. Chain cover
9. Hex bolt
10. Arrow
11. Sprocket
12. Lever (A)
13. Vise lever
14. Rear vise
15. Setting handle
16. Front vise
17. Indicator plate
18. Indication plate
19. Cutting line (A)
20. Cutting line (B)
21. Hook
22. Hex bolts
23. Gauge plate
24. Travel distance (D)
25. Lever (B)
26. Lever (C)
27. Adjusting hex bolt for No. 1 set position
28. Adjusting hex bolt for No. 2 set position
29. Original position
30. No.1 set position
31. No.2 set position
32. Ruler
33. Front vise
34. Limit mark
35. Brush holder cap
36. Screwdriver

SPECIFICATIONS

Model	**7104L**
Capacities	
Max. hole length (Longitudinal)	130 mm
Max. hole depth	155 mm
Width of applicable workpiece	80 mm – 308 mm
Chain speed (min^{-1})	300 m
Dimensions (L × W × H)	512 mm × 298 mm × 513 mm
Net weight	17 kg
Safety class	Class I

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended use

The tool is intended for cutting mortise in wood.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. This tool should be grounded while in use to protect the operator from electric shock. Use only three-wire extension cords which have three-prong grounding-type plugs and three-pole receptacles which accept the tool's plug.

SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING:

When using electric tools, basic safety precautions, including the following, should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. Read all these instructions before operating this product and save these instructions.

For safe operations:

1. **Keep work area clean.**
   Cluttered areas and benches invite injuries.
2. **Consider work area environment.**
   Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use power tools where there is risk to cause fire or explosion.
3. **Guard against electric shock.**
   Avoid body contact with earthed or grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
4. **Keep children away.**
   Do not let visitors touch the tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
5. **Store idle tools.**
   When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children.
6. **Do not force the tool.**
   It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
7. **Use the right tool.**
   Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saws to cut tree limbs or logs.
8. **Dress properly.**
   Do not wear loose clothing or jewellery, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
9. **Use safety glasses and hearing protection.**
   Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty.
10. **Connect dust extraction equipment.**
    If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities ensure these are connected and properly used.
11. **Do not abuse the cord.**
    Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect it from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.

www.makitashop.pl

12. **Secure work.**
Use clamps or a vice to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the tool.
13. **Do not overreach.**
Keep proper footing and balance at all times.
14. **Maintain tools with care.**
Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cord periodically and if damaged have it repaired by an authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace, if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.
15. **Disconnect tools.**
When not in use, before servicing and when changing accessories such as blades, bits and cutters.
16. **Remove adjusting keys and wrenches.**
Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
17. **Avoid unintentional starting.**
Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.
18. **Use outdoor extension leads.**
When tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.
19. **Stay alert.**
Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
20. **Check damaged parts.**
Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service facility. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.
21. **Warning.**
The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this instruction manual or the catalog, may present a risk of personal injury.
22. **Have your tool repaired by a qualified person.**
This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. **Use this tool only to cut holes in wood.**
2. **This tool is for cutting holes in flat-surfaced wood. Never use it for cutting holes in a log.**
3. **Wear ear protectors.**
4. **Handle the cutter chain carefully; it is very sharp.**
5. **Place the workpiece on wood blocks or short beams to prevent the cutter chain from hitting the ground, floor, etc., causing damage to the cutter chain at the time of hole breakthrough.**
6. **Check the cutter chain carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged cutter chain immediately.**
7. **Secure the tool to the workpiece firmly.**
8. **Inspect for and remove nails or foreign matter from the workpiece before operation.**
9. **Do not operate the tool with the safety cover open.**
10. **Do not wear gloves during operation.**
11. **Keep hands away from moving parts.**
12. **Remove the tool from the workpiece after operation to keep it from falling off and possibly causing injury.**
13. **Don't abuse cord. Never yank cord to disconnect it from the receptacle. Keep cord away from heat, oil, water and sharp edges.**
14. **PROPER GROUNDING. This tool should be grounding while in use to protect the operator from electric shock.**
15. **EXTENSION CORDS. Use only three-wire extension cords which have three-prong grounding-type plugs and three-pole receptacles which accept the tool's plug. Replace or repair damaged or worn cord immediately.**

www.makita.shop.pl

SAVE THESE INSTRUCTIONS

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Adjusting depth of cut (Fig. 1)

Loosen the wing bolt on the stopper. Move the stopper to the desired position and tighten the wing bolt. When tightened, the tip of the wing bolts should contact the flat surface of the stopper pole. The numbers indicated on the stopper pole are in cm units (3 mm per graduation).

Switch action (Fig. 2)

CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, push in the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing or removing cutter chain (Fig. 3)

WARNING:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the cutter chain.
- Always close the chain cover after installing, removing or adjusting the cutter chain.

To install the cutter chain, open the chain cover. Loosen the hex bolt securing the chain bar and the adjusting screw.

Orient the cutters in the direction of the arrow on the tool (rotational direction). Attach the cutter chain to the sprocket first and then to the chain bar. Semitighten the hex bolt. (Fig. 4)

Turn the adjusting screw to increase the tension on the cutter chain. Pull the middle of the cutter chain lightly. When there is a clearance of approx. 5 – 6 mm between the chain bar and the cutter chain, the tension on the cutter chain is adequate. (Fig. 5)

After adjusting the tension, tighten the hex bolt firmly to secure the chain bar. Additionally tighten slightly the adjusting screw. Close the chain cover.

To remove the cutter chain, follow the installation procedures in reverse.

Securing tool to workpiece

Loosen the vise lever and move the rear vise backward. Place the tool on the workpiece so that the front vise contacts the side of the workpiece. Move the rear vise forward until the distance between the rear vise and the workpiece is 3 – 8 mm. Tighten the vise lever to secure the rear vise. Move the tool so that the “0” on the indication plate is aligned with the cutting line (A). Push the lever (A) down fully to secure the workpiece. (Fig. 6 & 7)

Turn the setting handle until the front edge of the yellow indicator plate is aligned with the cutting line (B). (Fig. 8)

OPERATION

Grasp firmly the grips on either side. Switch on the tool and wait until the cutter chain attains full speed. Then release the hook and lower the tool head to cut in the workpiece. Do not apply excessive pressure to the tool. This may not only decrease the working efficiency but also cause a dangerous reaction. Feed slowly at the beginning of a cutting operation, at the time of hole breakthrough and when cutting a knot in the workpiece. After cutting, gently raise the tool head until you can hook the tool head back onto the hook. Then switch off the tool. Raise the lever (A) and remove the tool from the workpiece. (Fig. 9)

WARNING:
- Always hook the tool head back onto the hook when not operating the tool.
- Never attempt to cut a twisted or warped workpiece which the tool is not secured firmly to.

Adjusting indicator plate and indication plate

The yellow indicator plate and indication plate are factory adjusted for the standard equipped cutter chain 16.5 mm. If the alignment is off, for some reason, or when using another size cutter chain, loosen the screws and adjust the yellow indicator plate and indication plate.

Enlarging hole

1. Transverse (width) enlargement

A hole can be enlarged transversely by adjusting the gauge plate. Max. expansion of hole width is 15 mm. (Fig. 10)

Example:

When cutting a hole 25 mm wide using a cutter chain 16.5 mm, proceed as follows:
- Push the lever (B) away from you. Loosen the hex bolts securing the gauge plate.
- Adjust the gauge plate so that the travel distance (D) is 8.5 mm; that is, 25 mm – 16.5 mm = 8.5 mm. Tighten the hex bolts to secure the gauge plate.
- Cut the first hole with the lever (B) pushed away from you. Then pull the lever (B) toward you and cut again to enlarge the hole.

NOTE:
- The gauge plate is factory adjusted for cutting a hole 30 mm wide.

2. Longitudinal (length) enlargement

Hole length can be determined in three steps shown in the table below.

Cutter chain position	Hole length to be cut
Original position	52.5 mm
No.1 set position	52.5 mm – 105 mm
No.2 set position	77.5 mm – 130 mm

NOTE:
- A hole a little longer than predetermined may be cut depending upon the cutter chain tension.
- The adjusting hex bolts are factory adjusted for cutting holes 90 mm long in the No. 1 set position and 120 mm long in the No. 2 set position.

Push down the right-hand grip while raising the left-hand grip. Make sure that the adjusting hex bolt slips into place securely. (Fig. 11)

Loosen the hex nut securing the adjusting hex bolt. Turn the adjusting hex bolt until the cutter chain reaches the desired position, then tighten the hex nut.

www.makita.shop.pl

WARNING:

- When using pressure to turn the adjusting hex bolt or hex nut, be careful not to allow the adjusting hex bolt to slip off the set position.

To bring the cutter chain back to the perpendicular (original) position, pull the lever (C) toward you while pressing down on the right-hand grip and slightly raising the left-hand grip and move the cutter chain back to its original position. (Fig. 12)

When cutting a hole, first use the perpendicular position, then No.1 set position and finally No.2 set position. Always safely hook the tool head back onto the hook when changing the cutter chain position. (Fig. 13)

When enlarging a hole both transversely and longitudinally, cut the holes in the order indicated from No. (1) to (6) as shown. This makes for more easy and efficient hole enlargement. (Fig. 14)

WARNING:

- Never attempt to enlarge a hole with the cutter chain still within the hole. This will cause unstable and dangerous operation.
- Never angle the cutter chain when cutting the first hole, or a dangerous kickback may result. Always have the cutter chain set to the perpendicular position when cutting the first hole.

Lap joints up to 130 mm can be cut with this tool. (Fig. 15)

NOTE:

- Lap joints can be cut only on the front (side away from you) of the workpiece.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

Replacing carbon brushes

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (Fig. 16)

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 17)

Lubrication

After use, remove dirt, chips and foreign matter adhering to the tool. Then oil the moving parts (especially cutter chain) and the contact portions.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- Cutter chain
- Chain bar for 30 mm
- Sprocket 4 for 30 mm
- Oil supply (100 cc)

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents, EN61029, EN55014, EN61000 in accordance with Council Directives, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

For European countries only

Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 90 dB (A)

sound power level: 103 dB (A)

- Wear ear protection. -

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s^2.

These values have been obtained according to EN61029.

www.makita.shop.pl

Erklärung der Gesamtdarstellung

1. Flügelschraube
2. Anschlagstange
3. Anschlag
4. Entsperrungstaste
5. Auslöseschaltung
6. Spannungsschraube
7. Kettenschwert
8. Kettenschutzabdeckung
9. Sechskantschraube
10. Pfeil
11. Zahnrad
12. Hebel (A)
13. Schraubstockhebel
14. Hinteres Schraubstockelement
15. Feststellgriff
16. Vorderes Schraubstockelement
17. Anzeigeplatte
18. Messlatte
19. Schnittlinie (A)
20. Schnittlinie (B)
21. Haken
22. Sechskantschrauben
23. Zieheisen
24. Transportweg (D)
25. Hebel (B)
26. Hebel (C)
27. Sechskantschraube für Justierung der Feststellposition Nr. 1
28. Sechskantschraube für Justierung der Feststellposition Nr. 2
29. Anfangsposition
30. Feststellposition Nr.1
31. Feststellposition Nr.2
32. Lineal
33. Vordere Schraubstockelement
34. Grenzmarkierung
35. Bürstenhalterkappe
36. Schraubendreher

TECHNISCHE ANGABEN

Modell	**7104L**
Kapazität	
Max. Fräslänge (Longitudinal)	130 mm
Max. Frästiefe	155 mm
Breite verwendbarer Werkstücke	80 mm – 308 mm
Kettengeschwindigkeit (min^{-1})	300 m
Abmessungen (L × B × H)	512 mm × 298 mm × 513 mm
Nettogewicht	17 kg
Sicherheitsklasse	Klasse I

- Aufgrund unserer fortschreitenden Forschungen und Entwicklungen sind Änderungen an den hier wiedergegebenen Angaben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Hinweis: Die Angaben können sich je nach Land unterscheiden.

Art der Nutzung
Das Werkzeug wurde für das Schneiden von Zapfenlöchern in Holz entwickelt.

Stromversorgung
Das Gerät darf nur an Stromquellen mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und einphasigem Wechselstrom betrieben werden. Während der Verwendung sollte dieses Werkzeug geerdet werden, um zu verhindern, dass der Bediener einen Stromschlag erhält. Verwenden Sie nur dreiadrige Verlängerungskabel, die über Dreistiftstecker und dreipolige Steckdosen verfügen, die für den Stecker des Werkzeugs geeignet sind.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

WARNUNG:
Bei der Verwendung elektrischer Werkzeuge müssen stets grundlegende Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden, zu denen auch die im Folgenden genannten gehören, um das Risiko von Bränden, Stromschlägen und Personenschäden zu verringern. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme dieses Produkts all diese Anweisungen durch, und bewahren Sie sie auf.

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs gilt Folgendes:

1. **Achten Sie auf einen aufgeräumten und sauberen Arbeitsplatz.**
   Unaufgeräumte Arbeitsbereiche und Werkbänke leisten Verletzungen Vorschub.
2. **Sorgen Sie für eine geeignete Arbeitsplatzumgebung.**
   Elektrowerkzeuge dürfen keinem Regen ausgesetzt werden. Elektrowerkzeuge dürfen nicht an feuchten oder nassen Orten verwendet werden. Achten Sie auf eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes. Elektrowerkzeuge dürfen nicht an Orten verwendet werden, an denen eine Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
3. **Schützen Sie sich vor Stromschlag.**
   Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Kühlern, Heiz- und Kühlelementen.
4. **Halten Sie Kinder fern.**
   Lassen Sie nicht zu, dass Besucher das Werkzeug oder Verlängerungskabel berühren. Sämtliche Besucher sollten sich nicht in der Nähe des Arbeitsbereichs aufhalten.
5. **Aufbewahrung nicht verwendeter Werkzeuge.**
   Nicht verwendete Werkzeuge sollten an einem trockenen, unzugänglichen oder abgesperrten Ort außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
6. **Verwenden Sie das Werkzeug nicht mit Gewalt.**
   Sie erzielen ein besseres und sichereres Ergebnis, wenn das Werkzeug in der Geschwindigkeit eingesetzt wird, für die es konzipiert wurde.

www.makitatools.com

7. **Verwenden Sie das richtige Werkzeug.**
   Versuchen Sie nicht, kleine Werkzeuge oder Erweiterungen für eine Arbeit zu verwenden, für die ein Werkzeug mit hoher Kapazität und Belastbarkeit erforderlich ist. Verwenden Sie Werkzeuge nur für Zwecke, für die sie entwickelt wurden; Sie dürfen beispielsweise keine Kreissäge zum Sägen von Baumstümpfen oder -stämmen verwenden.
8. **Tragen Sie geeignete Kleidung.**
   Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke oder Schmuck, da sich diese in beweglichen Teilen des Werkzeugs verfangen können. Bei der Arbeit im Freien wird die Verwendung von Gummihandschuhen und rutschsicherem Schuhwerk empfohlen. Tragen Sie langes Haar unter einer geeigneten Kopfbedeckung.
9. **Verwenden Sie eine Schutzbrille und einen Gehörschutz.**
   Wenn beim Sägen Staub oder Späne anfallen, verwenden Sie darüber hinaus eine Gesichts- oder Staubschutzmaske.
10. **Schließen Sie eine Absaugvorrichtung für Staub an.**
    Falls Geräte zum Absaugen und Sammeln von Staub vorhanden sind, schließen Sie diese an und verwenden Sie sie ordnungsgemäß.
11. **Missbrauchen Sie nicht das Stromkabel.**
    Tragen Sie das Werkzeug niemals am Kabel, und ziehen Sie es nicht am Kabel aus der Steckdose heraus. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl und scharfen Gegenständen und Kanten fern.
12. **Arbeitssicherung.**
    Halten Sie das Werkstück mit Hilfe von Zwingen oder einem Schraubstock. Diese Methode ist sicherer, als wenn Sie das Werkstück mit der Hand halten. Darüber hinaus haben Sie beide Hände für die Bedienung des Werkzeugs frei.
13. **Übernehmen Sie sich nicht.**
    Achten Sie jederzeit auf sicheren Stand und Balance.
14. **Warten Sie Werkzeuge sorgfältig.**
    Achten Sie auf scharfe und saubere Schneidwerkzeuge, damit die Leistung optimiert wird und die Bedienung sicher ist. Befolgen Sie die Anweisungen hinsichtlich Schmiermittel und Austauschzubehör. Überprüfen Sie das Werkzeugkabel in regelmäßigen Abständen. Lassen Sie es im Fall einer Beschädigung von einem entsprechend autorisierten Fachpersonal reparieren. Überprüfen Sie die Verlängerungskabel in regelmäßigen Abständen, und tauschen Sie diese im Fall einer Beschädigung aus. Achten Sie darauf, dass die Griffe trocken und frei von Öl und Schmiermittel sind.
15. **Trennen Sie die Werkzeuge von der Stromquelle.**
    Dies gilt bei Nichtgebrauch, vor der Wartung und beim Austausch von Zubehörteilen wie Sägeblättern, Meißel und Fräszähnen.
16. **Entfernen Sie alle Spann- und sonstigen Schlüssel.**
    Machen Sie es sich zur Gewohnheit, zu überprüfen, ob alle Spann- und sonstigen Schlüssel vom Werkzeug entfernt wurden, bevor es eingeschaltet wird.
17. **Vermeiden Sie versehentliches Starten.**
    Halten Sie die Hand beim Tragen eines eingesteckten Werkzeugs vom Schalter fern. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgestellt ist, wenn Sie das Werkzeug einstecken.
18. **Verwenden Sie Verlängerungskabel, die für den Gebrauch im Freien bestimmt sind.**
    Wenn das Werkzeug im Freien verwendet wird, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die für den Gebrauch im Freien bestimmt sind.
19. **Seien Sie wachsam.**
    Achten Sie auf jeden Ihrer Schritte. Verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Bedienen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.
20. **Überprüfen Sie beschädigte Teile.**
    Vor der weiteren Verwendung des Werkzeugs sollte eine beschädigte Schutzvorrichtung oder ein sonstiges beschädigtes Teil sorgfältig überprüft werden, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert und seinen beabsichtigten Zweck erfüllt. Überprüfen Sie die Ausrichtung beweglicher Teile, deren ungehinderte Beweglichkeit und ob Teile beschädigt sind. Vergewissern Sie sich darüber hinaus, dass die Montage korrekt ist und keine Umstände vorliegen, die den ordnungsgemäßen Betrieb stören könnten. Sofern in diesem Anweisungshandbuch nicht anders angegeben, sollten eine beschädigte Schutzvorrichtung oder sonstige beschädigte Teile durch entsprechend autorisiertes Fachpersonal ordnungsgemäß repariert oder ausgetauscht werden. Lassen Sie defekte Schalter durch entsprechend autorisiertes Fachpersonal reparieren. Verwenden Sie kein Werkzeug, das sich nicht mit dem Schalter ein- und ausschalten lässt.
21. **Warnung.**
    Wenn Sie andere als in diesem Anweisungshandbuch oder im Katalog empfohlene Zubehörteile oder Erweiterungen verwenden, gehen Sie möglicherweise das Risiko von Personenschäden ein.
22. **Lassen Sie Ihr Werkzeug von qualifiziertem Fachpersonal reparieren.**
    Dieses Elektrowerkzeug entspricht den relevanten Sicherheitsanforderungen. Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Verwendung von Originalersatzteilen vorgenommen werden. Andernfalls kann für den Benutzer eine erhebliche Gefahr bestehen.

www.makita.schemes.pl

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN

1. **Dieses Werkzeug darf nur für das Fräsen von Löchern in Holz verwendet werden.**
2. **Dieses Werkzeug ist für das Fräsen von Löchern in Holz mit glatter Oberfläche bestimmt. Verwenden Sie das Werkzeug niemals, um Löcher in einen Baumstamm oder Holzscheit zu fräsen.**
3. **Tragen Sie Gehörschutz.**
4. **Seien Sie im Umgang mit der Fräskette vorsichtig, da sie sehr scharf ist.**
5. **Legen Sie das Werkstück auf Holzblöcke oder einen kurzen Balken, um zu verhindern, dass die Fräskette direkt auf dem Untergrund, Boden usw. aufschlägt. Dies würde die Fräskette zum Zeitpunkt des Lochdurchschlags beschädigen.**
6. **Die Fräskette muss vor ihrer Inbetriebnahme sorgfältig auf Risse oder sonstige Beschädigungen überprüft werden. Gesprungene oder beschädigte Fräsketten müssen sofort ersetzt werden.**
7. **Das Werkzeug muss gut am Werkstück befestigt sein.**
8. **Überprüfen Sie vor dem Betrieb, ob das Werkstück Nägel oder sonstige Gegenstände enthält. Ist dies der Fall, entfernen Sie diese.**
9. **Das Werkzeug darf nicht betrieben werden, wenn die Schutzabdeckung geöffnet ist.**
10. **Tragen Sie während der Verwendung keine Handschuhe.**
11. **Halten Sie Ihre Hände von den beweglichen Teilen fern.**
12. **Entfernen Sie das Werkzeug nach dem Betrieb vom Werkstück, damit es nicht herunterfällt und möglicherweise zu Verletzungen führt.**
13. **Gehen Sie ordnungsgemäß mit dem Kabel um. Ziehen Sie niemals am Kabel, um das Gerät aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, Wasser und scharfen Gegenständen und Kanten fern.**
14. **RICHTIGE ERDUNG. Während der Verwendung sollte dieses Werkzeug geerdet werden, um zu verhindern, dass der Bediener einen Stromschlag erhält.**
15. **VERLÄNGERUNGSKABEL. Verwenden Sie nur dreiadrige Verlängerungskabel, die über Dreistiftstecker und dreipolige Steckdosen verfügen, die für den Stecker des Werkzeugs geeignet sind. Beschädigte oder abgenutzte Kabel müssen sofort ersetzt oder repariert werden.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Frästiefe einstellen (Abb. 1)

Lockern Sie die Flügelschraube am Anschlag. Verschieben Sie den Anschlag an die gewünschte Position, und ziehen Sie die Flügelschraube an. Wenn die Flügelschrauben angezogen sind, sollten ihre Enden die glatte Oberfläche der Anschlagstange berühren. Die Zahlen an der Anschlagstange werden in cm angegeben (3 mm pro Einteilung).

Bedienung des Schalters (Abb. 2)

ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einstecken des Werkzeugs darauf, dass sich der Auslöseschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position “OFF” zurückkehrt.

Damit die Auslöseschaltung nicht versehentlich gezogen wird, befindet sich am Werkzeug eine Entsperrungstaste. Zum Start des Werkzeugs müssen die Entsperrungstaste gedrückt und die Auslöseschaltung gezogen werden. Lassen Sie die Auslöseschaltung los, um das Werkzeug auszuschalten.

MONTAGE

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug vornehmen.

www.makita.shop.pl

Montage und Demontage der Fräskette (Abb. 3)

WARNUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie die Fräskette einsetzen oder entfernen.
- Schließen Sie immer die Schutzabdeckung nach dem Einsetzen, Entfernen oder Spannen der Fräskette.

Zum Einsetzen der Fräskette muss die Schutzabdeckung geöffnet werden. Lockern Sie die Sechskantschraube, mit der das Kettenschwert und die Spannungsschraube befestigt sind.

Richten Sie die Fräszähne in der Richtung des Pfeils aus, der sich auf dem Werkzeug befindet (Drehbewegung). Befestigen Sie die Fräskette zunächst am Zahnrad und anschließend am Kettenschwert. Ziehen Sie die Sechskantschraube halb an. (Abb. 4)

Drehen Sie die Spannungsschraube, um die Spannung der Fräskette zu erhöhen. Ziehen Sie leicht an der Mitte der Fräskette. Wenn zwischen dem Kettenschwert und der Fräskette ein Abstand von ca. 5-6 mm besteht, ist die Spannung der Fräskette richtig. (Abb. 5)

Ziehen Sie nach der Anpassung der Spannung die Sechskantschraube fest an, um das Kettenschwert ordnungsgemäß zu sichern. Ziehen Sie außerdem die Spannungsschraube leicht an. Schließen Sie die Schutzabdeckung.

Zum Entnehmen der Fräskette befolgen Sie die Einbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge.

Befestigung des Werkstücks am Werkzeug

Lockern Sie den Schraubstockhebel, und bewegen Sie den hinteren Teil des Schraubstocks nach hinten. Legen Sie das Werkzeug so am Werkstück an, dass der vordere Teil des Schraubstocks die Seite des Werkstücks berührt. Fahren Sie mit dem hinteren Schraubstockelement nach vorne, bis der Abstand zwischen dem hinteren Schraubstockelement und dem Werkstück 3 bis 8 mm beträgt. Ziehen Sie dann den Schraubstockhebel an, um das hintere Schraubstockelement zu sichern. Bewegen Sie das Werkzeug, bis die Zahl „0“ auf der Messlatte an der Schnittlinie (A) ausgerichtet ist. Drücken Sie den Hebel (A) ganz nach unten, um das Werkstück zu sichern. (Abb. 6 & 7)

Drehen Sie den Feststellgriff, bis die vordere Kante der gelben Anzeigeplatte an der Schnittlinie (B) ausgerichtet ist. (Abb. 8)

BETRIEB

Fassen Sie die Griffe fest an beiden Seiten an. Schalten Sie das Werkzeug ein, und warten Sie, bis die Fräskette ihre Endgeschwindigkeit erreicht hat. Lassen Sie dann den Haken los, und fahren Sie mit dem Werkzeugkopf nach unten, um in das Werkstück zu schneiden. Üben Sie keinen starken Druck auf das Werkzeug aus. Starker Druck wirkt sich nicht nur negativ auf die Arbeitsleistung aus, sondern ist auch gefährlich. Bewegen Sie das Werkzeug zu Beginn des Fräsvorgangs, beim Lochdurchschlag und beim Sägen eines Astlochs im Werkstück langsam. Heben Sie nach dem Fräsen den Werkzeugkopf vorsichtig, bis Sie diesen wieder einhaken können. Schalten Sie dann das Werkzeug aus. Heben Sie den Hebel (A), und entfernen Sie das Werkzeug vom Werkstück. (Abb. 9)

WARNUNG:

- Haken Sie den Werkzeugkopf immer wieder ein, wenn das Werkzeug nicht betrieben wird.
- Versuchen Sie niemals, ein verdrehtes oder welliges Werkstück zu schneiden, an dem das Werkzeug nicht richtig befestigt werden kann.

Einstellung der Anzeigeplatte und Messlatte

Die gelbe Anzeigeplatte und die Messlatte sind werkseitig für eine standardmäßig ausgerüstete Fräskette von 16,5 mm eingestellt. Wenn die Einstellung aus irgendeinem Grund nicht stimmt, oder wenn Sie eine Fräskette mit einer anderen Größe verwenden, lockern Sie die Schrauben, und passen Sie die gelbe Anzeigeplatte und Messlatte entsprechend an.

Vergrößerung des Zapfenlochs

1. Quervergrößerung (der Breite nach)

Ein Zapfenloch kann in der Breite vergrößert werden, indem das Zieheisen entsprechend eingestellt wird. Die maximale Ausdehnung der Lochbreite beträgt 15 mm. (Abb. 10)

Beispiel:

Gehen Sie beim Fräsen eines Zapfenlochs mit einer Breite von 25 mm wie folgt vor, wenn Sie eine Fräskette von 16,5 mm verwenden:

- Drücken Sie den Hebel (B) von sich weg. Lockern Sie die Sechskantschrauben, mit denen das Zieheisen befestigt ist.
- Stellen Sie das Zieheisen so ein, dass der Transportweg (D) 8,5 mm beträgt; d. h. 25 mm - 16,5 mm = 8,5 mm. Ziehen Sie die Sechskantschrauben an, um das Zieheisen zu befestigen.
- Fräsen Sie das erste Zapfenloch, wobei der Hebel (B) von Ihnen weggedrückt wird. Ziehen Sie dann den Hebel (B) zu sich her, und vergrößern Sie mit diesem erneuten Fräsvorgang das Zapfenloch.

HINWEIS:

- Das Zieheisen ist werkseitig für das Fräsen von 30 mm breiten Zapfenlöchern eingestellt.

2. Longitudinale Vergrößerung (der Länge nach)

Die Länge des Zapfenlochs kann in drei Schritten festgelegt werden (siehe Tabelle unten).

Position der Fräskette	Zu fräsende Länge des Zapfenlochs
Anfangsposition	52,5 mm
Feststellposition Nr.1	52,5 mm - 105 mm
Feststellposition Nr.2	77,5 mm - 130 mm

www.tuzakitaeshop.nl

HINWEIS:

- Abhängig von der Spannung der Fräskette kann das Zapfenloch geringfügig länger ausfallen als zuvor festgelegt.
- Die Sechskantschrauben für die Justierung sind werkseitig so eingestellt, dass bei der Feststellposition Nr. 1 Zapfenlöcher mit einer Länge von 90 mm, und bei der Feststellposition Nr. 2 Zapfenlöcher mit einer Länge von 120 mm gefräst werden.

Drücken Sie den rechten Griff nach unten, während Sie gleichzeitig den linken Griff nach oben ziehen. Vergewissern Sie sich, dass die Sechskantschraube für die Justierung fest an ihrem Platz sitzt. (Abb. 11)

Lockern Sie die Sechskantmutter, mit der die justierende Sechskantschraube befestigt ist. Drehen Sie die justierende Sechskantschraube, bis sich die Fräskette an der gewünschten Position befindet, und ziehen Sie dann die Sechskantmutter an.

WARNUNG:

- Wenn Sie beim Drehen der justierenden Sechskantschraube oder der Sechskantmutter Druck ausüben, vergewissern Sie sich, dass die justierende Sechskantschraube nicht aus ihrer Feststellposition rutscht.

Um die Fräskette wieder zurück in ihre senkrechte (ursprüngliche) Position zu bringen, ziehen Sie den Hebel (C) zu sich her, während Sie den rechten Griff hinunterdrücken und den linken Griff leicht anheben. Bewegen Sie dabei die Fräskette wieder in ihre ursprüngliche Position. (Abb. 12)

Verwenden Sie beim Fräsen eines Zapfenlochs zunächst die senkrechte Position, dann die Feststellposition Nr. 1 und schließlich die Feststellposition Nr. 2. Achten Sie beim Ändern der Position der Fräskette darauf, dass der Werkzeugkopf sorgfältig wieder eingehakt wird. (Abb. 13)

Wenn Sie ein Zapfenloch sowohl der Breite als auch der Länge nach vergrößern, fräsen Sie die Zapfenlöcher in der in der Abbildung angegebenen Reihenfolge von Nr. (1) bis (6). Dadurch wird die Zapfenlochvergrößerung erheblich vereinfacht und effizienter gestaltet. (Abb. 14)

WARNUNG:

- Versuchen Sie niemals, ein Zapfenloch zu vergrößern, wenn sich die Fräskette noch im Loch befindet. In diesem Fall wäre der Vorgang instabil und gefährlich.
- Halten Sie die Fräskette niemals in einem schrägen Winkel, wenn Sie das erste Zapfenloch fräsen, da es andernfalls zu einem gefährlichen Rückschlag kommen kann. Achten Sie beim Fräsen des ersten Zapfenlochs immer darauf, dass sich die Fräskette in der senkrechten Position befindet.

Mit diesem Werkzeug können einschnittige Verbindungen von bis zu 130 mm gefräst werden. (Abb. 15)

HINWEIS:

- Einschnittige Verbindungen können nur auf der Vorderseite (der von Ihnen abgewandten Seite) des Werkstücks gefräst werden.

WARTUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.

Austausch der Kohlebürsten

Entfernen und überprüfen Sie die Kohlebürsten in regelmäßigen Abständen. Ersetzen Sie diese, wenn sie bis zur Grenzmarkierung abgenutzt sind. Halten Sie die Kohlebürsten sauber und sorgen Sie dafür, dass sie locker in den Halterungen liegen. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig ersetzt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten. (Abb. 16)

Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Bürstenhalterkappen zu entfernen. Entnehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten, legen Sie die neuen ein und bringen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest an. (Abb. 17)

Schmierung

Entfernen Sie nach der Verwendung Schmutz, Späne und Fremdgegenstände vom Werkzeug. Ölen Sie anschließend die beweglichen Teile (insbesondere die Fräskette) sowie die Kontaktbereiche ein.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Service Center durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

ZUBEHÖR

ACHTUNG:

- Die folgenden Zubehör- und Zusatzteile werden für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann zu Personenschäden führen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie bei einem Makita-Service Center in Ihrer Nähe.

- Fräskette
- Kettenschwert für 30 mm
- Zahnrad 4 für 30 mm
- Ölvorrat (100 cc)

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortlichkeit, dass sich dieses Produkt in Übereinstimung mit den folgenden Normen der Normdokumente EN61029, EN55014, EN61000 befindet sowie in Übereinstimmung mit den Ratsverordnungen 73/23/EEC, 89/336/EEC und 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director

www.makita.shop.pl

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Verantwortlicher Hersteller:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Nur für europäische Länder

Geräusche und Vibrationen

Die typischen effektiven Geräuschpegel betragen für

Schalldruck: 90 dB (A)

Schallleistung: 103 dB (A)

– Tragen Sie einen Gehörschutz. -

Der typische effektive Beschleunigungswert beträgt höchstens 2,5 m/s^2.

Diese Werte wurden entsprechend der Norm EN61029 gewonnen.

Objaśnienia do widoku ogólnego

1. Śruba motylkowa
2. Pręt ogranicznika
3. Ogranicznik
4. Przycisk blokady
5. Język spustowy przełącznika
6. Śruba regulacyjna
7. Wspornik łańcucha
8. Osłona łańcucha
9. Śruba sześciokątna
10. Strzałka
11. Koło łańcuchowe
12. Dźwignia (A)
13. Dźwignia zacisku
14. Zacisk tylny
15. Korbka nastawcza
16. Zacisk czołowy
17. Płytka wskaźnikowa
18. Listwa z podziałką
19. Linia cięcia (A)
20. Linia cięcia (B)
21. Zaczep
22. Śruby sześciokątne
23. Przymiar
24. Wielkość przesunięcia (D)
25. Dźwignia (B)
26. Dźwignia (C)
27. Regulacyjna śruba sześciokątna dla pozycji nastawy nr 1
28. Regulacyjna śruba sześciokątna dla pozycji nastawy nr 2
29. Pozycja pierwotna
30. Pozycja nastawy nr 1
31. Pozycja nastawy nr 2
32. Linijka
33. Uchwyt przedni
34. Znacznik ograniczający
35. Zaślepka uchwytu szczotki
36. Śrubokręt

DANE TECHNICZNE

Model	**7104L**
Wydajność	
Maks. długość otworu (wymiar podłużny)	130 mm
Maks. głębokość otworu	155 mm
Szerokość obrabianego elementu	80 mm – 308 mm
Prędkość posuwu łańcucha (min^{-1})	300 m
Wymiary (dług. x szer. x wys.)	512 mm × 298 mm × 513 mm
Ciężar netto	17 kg
Klasa bezpieczeństwa	Klasa I

- Ze względu na stałe prowadzone prace badawczo-rozwojowe, podane tu dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Uwaga: W różnych krajach urządzenia mogą mieć odmienne parametry techniczne.

Przeznaczenie
Narzędzie przeznaczone jest do wycinania wpustów w drewnie.

Zasilanie
Narzędzie wolno podłączać tylko do źródeł zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilać wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Podczas pracy narzędzie powinno być uziemione, aby nie doszło do porażenia operatora prądem elektrycznym. Należy używać wyłącznie przedłużaczy wykonanych z trójprzewodowego kabla zakończonego trójstykową wtyczką z uziemieniem oraz trójbiegunowymi gniazdami dostosowanymi do wtyczki narzędzia.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA:
Podczas używania elektronarzędzi należy zachowywać podstawowe środki ostrożności, aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem i obrażeń ciała. Między innymi należy przestrzegać poniższych zasad. Przed przystąpieniem do obsługi tego wyrobu należy przeczytać całą niniejszą instrukcję i zachować ją.

W celu zapewnienia bezpiecznej obsługi należy:

1. **Dbać o czystość w miejscu pracy.**
   Bałagan na stołach warsztatowych i wokół nich sprzyja wypadkom.
2. **Wziąć pod uwagę warunki pracy.**
   Nie wolno narażać elektronarzędzi na opady deszczu. Nie powinno się używać elektronarzędzi w miejscach wilgotnych lub mokrych. Należy zadbać o dobre oświetlenie w miejscu pracy. Nie wolno używać elektronarzędzi w strefach zagrożonych pożarem lub wybuchem.
3. **Zabezpieczyć się przed porażeniem prądem elektrycznym.**
   Należy unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami (np. rurami, grzejnikami, kuchenkami, lodówkami).
4. **Nie zezwalać dzieciom na przebywanie w pobliżu.**
   Nie należy zezwalać osobom postronnym dotykać narzędzia ani przedłużacza. Wszystkie osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy.
5. **Właściwie przechowywać nieużywane narzędzia.**
   Narzędzia, które nie są używane, powinny być przechowywane w miejscach suchych, na odpowiedniej wysokości lub w zamykanych pomieszczeniach, aby dzieci nie miały do nich dostępu.
6. **Nie przeciążać narzędzi.**
   Zadanie można wykonać lepiej i bezpieczniej, pracując przy znamionowym wartościach parametrów.
7. **Używać właściwego narzędzia.**
   Niewielkich narzędzi lub przystawek nie wolno przeciążać w celu wykonania zadania wymagającego użycia narzędzia o dużej wydajności. Nie wolno używać narzędzi niezgodnie z przeznaczeniem; na przykład, pilarek tarczowych do cięcia gałęzi lub kłód drewna.

www.makita.shop.pl

8. **Ubierać się odpowiednio.**
   Nie należy zakładać luźnych części garderoby ani biżuterii. Mogą one bowiem zostać pochwycone przez ruchome części urządzenia.. Do pracy na dworze wskazane są gumowe rękawice i obuwie antypoślizgowe. W przypadku długich włosów zaleca się zakładanie ochronnego nakrycia głowy.
9. **Używać okularów ochronnych i ochraniaczy na uszy.**
   Jeżeli podczas cięcia powstaje pył, powinno się zakładać również maskę twarzową lub przeciwpyłową.
10. **Podłączyć urządzenie do usuwania pyłu.**
    Jeżeli narzędzie jest przystosowane do podłączenia urządzeń do odsysania lub odbierania pyłu, należy upewnić się, że są one prawidłowo podłączone i właściwie używane.
11. **Nie nadwerężać przewodu zasilającego.**
    Nie wolno nosić narzędzia trzymając za przewód, ani ciągnąć za niego w celu wyjęcia wtyczki z gniazda. Przewód należy chronić przed ciepłem, olejem i ostrymi krawędziami.
12. **Dobrze zamocować obrabiany element.**
    Do mocowania obrabianego elementu należy użyć zacisków lub imadła. Jest to bezpieczniejsze niż przytrzymywanie przedmiotu ręką. Dodatkowo obie ręce są wówczas wolne i można je wykorzystać do obsługi narzędzia.
13. **Nie sięgać narzędziem za daleko.**
    Należy stać pewnie, aby nie stracić równowagi.
14. **Starannie konserwować narzędzia.**
    Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste, co gwarantuje ich lepsze i bezpieczniejsze działanie. W przypadku smarowania i wymiany osprzętu należy postępować zgodnie z podanymi instrukcjami. Regularnie należy kontrolować przewód zasilający narzędzia, i w przypadku stwierdzenia uszkodzenia, zlecić naprawę autoryzowanemu serwisowi. Przedłużacze należy sprawdzać co pewien czas i, jeśli są uszkodzone, wymienić. Uchwyty powinny być zawsze suche, czyste, bez pozostałości oleju lub smaru.
15. **Wyłączać narzędzia.**
    Gdy narzędzie nie jest używane, przed przystąpieniem do jego obsługi lub wymiany osprzętu, typu tarcze, brzeszczoty, końcówki robocze i noże.
16. **Pamiętać o wyjęciu kluczy regulacyjnych.**
    Dobrze jest wyrobić w sobie nawyk sprawdzania przed włączeniem narzędzia, czy klucze regulacyjne zostały odłożone.
17. **Unikać przypadkowego uruchomienia.**
    Nie wolno przenosić podłączonego narzędzia trzymając palec na przełączniku. Przed podłączeniem wtyczki przewodu zasilającego do gniazda należy upewnić się, czy przełącznik zasilania znajduje się w pozycji wyłączonej.
18. **Używać przewodów do zastosowań zewnętrznych**
    Gdy urządzenie używane jest na zewnątrz pomieszczenia, należy stosować tylko przedłużacze przeznaczone do pracy na dworze.
19. **Zachować czujność.**
    Należy obserwować wykonywaną przez siebie operację i zachować zdrowy rozsądek. W przypadku zmęczenia nie wolno używać narzędzia.
20. **Kontrolować narzędzie pod kątem uszkodzonych części**
    Przed dalszym użytkowaniem narzędzia należy dokładnie sprawdzić osłonę lub inną uszkodzoną część, aby mieć pewność, że będzie ona poprawnie działać i realizować wyznaczoną jej funkcję. Należy kontrolować narzędzie pod kątem wzajemnego ustawienia ruchomych części, ich swobodnego ruchu, ewentualnych pęknięć, mocowania, i jakiegokolwiek innego stanu, który może mieć wpływ na ich działanie. Osłona lub inne uszkodzone części powinny zostać naprawione lub wymienione przez autoryzowany serwis, chyba że w instrukcji podano inaczej. Wymianę wadliwie działających przełączników należy zlecić autoryzowanemu serwisowi. Nie wolno używać narzędzia z uszkodzonym przełącznikiem zasilania.
21. **Ostrzeżenie.**
    Używanie innego osprzętu lub przystawek niż zalecane w tej instrukcji obsługi lub katalogu może stwarzać ryzyko obrażeń ciała.
22. **Naprawę narzędzia zlecać wykwalifikowanym osobom**
    To narzędzie elektryczne jest zgodne ze stosownymi zasadami bezpieczeństwa. Naprawy powinny być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowane osoby z użyciem oryginalnych części zamiennych. W przeciwnym razie użytkownik może być narażony na istotne niebezpieczeństwo.

www.makita-shop.pl

DODATKOWE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. **Opisywanego narzędzia używać tylko do wycinania otworów w drewnie.**
2. **Narzędzie przeznaczone jest do wycinania otworów w płaskim kawałku drewna. Nie wolno używać go do wycinania otworów w kłodzie drewna.**
3. **Zakładać ochraniacze na uszy.**
4. **Z łańcuchem tnącym obchodzić się ostrożnie, jest on bowiem bardzo ostry.**
5. **Obrabiany element umieścić na drewnianych klockach lub krótkich belkach, aby łańcuch nie uderzył w ziemię, podłogę itp. W przeciwnym razie w momencie przebicia otworu co może dojść do jego uszkodzenia.**
6. **Przed przystąpieniem do pracy dokładnie sprawdzić, czy łańcuch tnący nie jest przypadkiem popękany lub uszkodzony. Popękany lub uszkodzony łańcuch należy niezwłocznie wymienić.**
7. **Mocno dociskać narzędzie do obrabianego elementu.**

8. **Przed przystąpieniem do pracy skontrolować obrabiany element pod kątem ewentualnie występujących w nim gwoździ lub innych obcych materiałów, które należy usunąć.**
9. **Nie uruchamiać narzędzia przy otwartej osłonie zabezpieczającej.**
10. **Podczas pracy nie używać rękawic.**
11. **Nie zbliżać rąk do części ruchomych.**
12. **Po zakończeniu pracy ściągnąć narzędzie z obrabianego elementu, aby przypadkiem nie upadło i nie spowodowało obrażeń ciała.**
13. **Nie nadwerężać przewodu zasilającego. Nie wolno szarpać za niego w celu wyjęcia wtyczki z gniazda. Przewód należy chronić przed ciepłem, olejem, wodą i ostrymi krawędziami.**
14. **WŁAŚCIWE UZIEMIENIE. Podczas pracy narzędzie powinno być uziemione, aby nie doszło do porażenia operatora prądem elektrycznym.**
15. **PRZEDŁUŻACZE. Należy używać wyłącznie trójprzewodowych kabli zasilających zaopatrzonych w trójstykową wtyczkę z uziemieniem oraz trójbiegunowe gniazdo dostosowane do wtyczki narzędzia. Uszkodzony lub zużyty przewód zasilający należy wymienić lub naprawić.**

NIE WYRZUCAĆ INSTRUKCJI OBSŁUGI

OPIS DZIAŁANIA

UWAGA:
- Przed przystąpieniem do regulacji lub sprawdzenia działania narzędzia należy zawsze upewnić się, czy jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

Regulacja głębokości cięcia (Rys. 1)

Poluzuj śrubę motylkową na ograniczniku. Przesuń ogranicznik w wybrane położenie i dokręć śrubę motylkową. Po dokręceniu końcówka śruby motylkowej powinna stykać się z płaską powierzchnią pręta ogranicznika. Liczby na pręcie ogranicznika podane są w cm (jedna kreska podziałki odpowiada 3 mm).

Mechanizm przełącznika (Rys. 2)

UWAGA:
- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy zawsze sprawdzić, czy język spustowy przełącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu wraca do położenia „OFF" (WYŁĄCZONY).

Urządzenie wyposażone jest w przycisk blokady, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika. Aby uruchomić narzędzie, wciśnij przycisk blokady i pociągnij za język spustowy przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia zwolnij język spustowy przełącznika.

MONTAŻ

UWAGA:
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Montaż lub demontaż łańcucha tnącego (Rys. 3)

UWAGA:
- Przed przystąpieniem do montażu lub demontażu łańcucha tnącego należy zawsze upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.
- Po zakończeniu montażu, demontażu lub regulacji łańcucha należy pamiętać o zamknięciu osłony łańcucha.

W celu zainstalowania łańcucha tnącego otwórz osłonę łańcucha. Poluzuj śrubę sześciokątną mocującą wspornik łańcucha oraz śrubę regulacyjną.

Ustaw zęby łańcucha zgodnie z kierunkiem strzałki na narzędziu (kierunek obrotu). Przymocuj najpierw łańcuch tnący do koła łańcuchowego, a następnie do wspornika łańcucha. Dokręć częściowo śrubę sześciokątną. (Rys. 4)

Obróć śrubą regulacyjną, aby zwiększyć naciąg łańcucha. Pociągnij lekko za łańcuch w jego środku. Gdy prześwit pomiędzy łańcuchem a wspornikiem łańcucha wynosi 5 – 6 mm, naciąg łańcucha tnącego jest właściwy. (Rys. 5)

Po wyregulowaniu naciągu dokręć do oporu śrubę sześciokątną, aby unieruchomić wspornik łańcucha. Dodatkowo lekko dokręć śrubę regulacyjną. Zamknij osłonę łańcucha.

Aby zdemontować łańcuch tnący, należy wykonać procedurę instalacji w odwrotnej kolejności.

Mocowanie narzędzia do obrabianego elementu

Poluzuj dźwignię zacisku i przesuń tylny zacisk do tyłu. Ustaw narzędzie na obrabianym elemencie w taki sposób, aby zacisk czołowy dotykał boku obrabianego elementu. Przesuń zacisk tylny do przodu, aż odległość między zaciskiem tylnym a obrabianym elementem wyniesie 3 – 8 mm. Dokręć dźwignię zacisku, aby unieruchomić zacisk tylny. Przesuń narzędzie w taki sposób, aby znak „0" na podziałce pokrył się z linią cięcia (A). Naciśnij do oporu dźwignię (A), aby unieruchomić obrabiany element. (Rys. 6 i 7)

Obracaj korbką nastawczą, aż przednia krawędź żółtej płytki wskaźnikowej pokryje się z linią cięcia (B). (Rys. 8)

www.makitashop.pl

OBSŁUGA

Chwyć mocno za uchwyty z obu stron. Włącz narzędzie i zaczekaj, aż łańcuch tnący osiągnie pełną prędkość. Następnie zwolnij zaczep i opuść głowicę narzędzia, aby wykonać cięcie w obrabianym elemencie. Nie wywieraj nadmiernego nacisku na narzędzie. Nie tylko spada przez to wydajność, ale również może wystąpić niebezpieczna reakcja. Na początku operacji cięcia, w momencie przebijania otworu oraz podczas cięcia sęka prowadź narzędzie powoli. Po zakończeniu cięcia delikatnie unieś głowicę narzędzia w taki sposób, aby można ją było zawiesić ponownie na zaczepie. Następnie wyłącz narzędzie. Podnieś dźwignię (A) i ściągnij narzędzie z obrabianego elementu. (Rys. 9)

UWAGA:

- Gdy narzędzie nie będzie używane, należy pamiętać o zawieszeniu głowicy narzędzia na zaczepie.
- Nie wolno podejmować prób cięcia skrzywionego lub wypaczonego elementu, na którym nie można zamocować dobrze narzędzia.

Regulacja płytki wskaźnikowej i listwy z podziałką

Żółta płytka wskaźnikowa oraz listwa z podziałką zostały fabrycznie wyregulowane pod kątem łańcucha tnącego 16,5 mm będącego na standardowym wyposażeniu. Jeżeli z jakiegoś powodu wyrównanie jest wyłączone lub w przypadku używania łańcucha tnącego o innym rozmiarze, należy poluzować śruby i wyregulować żółtą płytkę wskaźnikową oraz listwę z podziałką.

www.makita.shop.pl

Powiększanie otworu

1. Powiększanie poprzeczne (na szerokość)

Otwór można powiększyć poprzecznie regulując przymiar. Maksymalnie szerokość otworu można powiększyć o 15 mm. (Rys. 10)

Przykład:

W przypadku wycinania otworu o szerokości 25 mm za pomocą łańcucha 16,5 mm postępuj zgodnie z poniższym opisem:

- Odepchnij dźwignię (B) od siebie. Poluzuj śruby sześciokątne mocujące przymiar.
- Wyreguluj ustawienie przymiaru w taki sposób, aby wielkość przesunięcia (D) wyniosła 8,5 mm; to znaczy 25 mm – 16,5 mm = 8,5 mm. Dokręć śruby sześciokątne, aby unieruchomić przymiar.
- Wytnij pierwszy otwór, gdy dźwignia (B) jest odepchnięta. Następnie pociągnij dźwignię (B) do siebie i ponownie wykonaj cięcie, aby powiększyć otwór.

UWAGA:

- Przymiar jest fabrycznie ustawiony na cięcie otworu o szerokości 30 mm.

2. Powiększanie podłużne (na długość)

Długość otworu można ustalić w trzech etapach zgodnie z poniższą tabelą.

Pozycja łańcucha tnącego	Długość otworu do wycięcia
Pozycja pierwotna	52,5 mm
Pozycja nastawy nr 1	52,5 mm – 105 mm
Pozycja nastawy nr 2	77,5 mm – 130 mm

UWAGA:

- Otwór nieznacznie dłuższy niż wstępnie ustalony można wyciąć w zależności od naciągu łańcucha tnącego.
- Regulacyjne śruby sześciokątne są fabrycznie ustawione na cięcie otworów o długości 90 mm w pozycji nastawy nr 1 i 120 mm w pozycji nastawy nr 2.

Naciśnij w dół uchwyt z prawej strony unosząc równocześnie uchwyt z lewej strony. Upewnij się, czy regulacyjna śruba sześciokątna wskakuje pewnie na swoje miejsce. (Rys. 11)

Poluzuj nakrętkę sześciokątną mocującą regulacyjną śrubę sześciokątną. Obracaj regulacyjną śrubą sześciokątną do momentu, aż łańcuch tnący znajdzie się w wybranym położeniu, następnie dokręć nakrętkę sześciokątną.

UWAGA:

- W przypadku wywierania nacisku w celu obrócenia regulacyjnej śruby sześciokątnej lub nakrętki sześciokątnej należy uważać, aby śruba regulacyjna nie wyskoczyła z ustalonego położenia.

Aby ustawić łańcuch tnący z powrotem w pozycji pionowej (pierwotnej), pociągnij dźwignię (C) do siebie, naciskając równocześnie uchwyt z prawej strony i lekko unosząc uchwyt z lewej strony, i przesuń łańcuch tnący ponownie do pierwotnego położenia. (Rys. 12)

W przypadku wycinania otworu najpierw należy skorzystać z pozycji pionowej, następnie z pozycji nastawy nr 1, a na koniec z pozycji nastawy nr 2. W przypadku zmiany pozycji łańcucha tnącego należy pamiętać o zawieszeniu głowicy narzędzia na zaczepie. (Rys. 13)

W przypadku powiększania otworu zarówno poprzecznie jak i podłużnie należy wycinać otwory w kolejności od pozycji nr (1) do (6) jak pokazano na rysunku. Ta metoda gwarantuje łatwiejsze i bardziej wydajne powiększanie otworu. (Rys. 14)

UWAGA:

- Nie wolno podejmować próby powiększania otworu, gdy łańcuch tnący znajduję się nadal w jego obrębie. Powoduje to niestabilną i niebezpieczną pracę narzędzia.
- Nie wolno nachylać łańcucha pod kątem podczas wycinania pierwszego otworu. W przeciwnym razie może powstać niebezpieczny odrzut. W przypadku cięcia pierwszego otworu łańcuch tnący powinien być zawsze ustawiony w pozycji pionowej.

Za pomocą tego narzędzia można wycinać połączenia na zakładkę o rozmiarze do 130 mm. (Rys. 15)

UWAGA:

- Połączenia na zakładkę można wycinać tylko od czoła obrabianego elementu (po stronie dalszej od operatora).

KONSERWACJA

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji należy upewnić się, że zostało wyłączone i odłączone od zasilania.

Wymiana szczotek węglowych

Szczotki węglowe należy regularnie kontrolować i w razie potrzeby wymieniać. Potrzebę wymiany szczotek sygnalizuje znacznik stopnia zużycia. Szczotki węglowe powinny być czyste, aby można je było swobodnie wsunąć do uchwytów. Obie szczotki węglowe powinny być wymieniane równocześnie. Należy stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe. (Rys. 16)

Za pomocą śrubokręta ściągnij zaślepki uchwytów szczotek. Wyjmij zużyte szczotki węglowe, wsadź nowe i załóż ponownie zaślepki uchwytów szczotek. (Rys. 17)

Smarowanie

Po użyciu oczyść narzędzie z przylegającego brudu, wiórów i obcych materiałów. Następnie naoliw elementy ruchome (zwłaszcza łańcuch tnący) oraz miejsca styku.

W celu zachowania poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, wszelkie naprawy, innego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem części zamiennych Makita.

www.mojamakita.shop.pl

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

UWAGA:

- Z narzędziem opisanym w niniejszym podręczniku można stosować poniższe zalecane akcesoria i przystawki. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek grozi obrażeniami ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać wyłącznie do celów, do których zostały przeznaczone.

Więcej szczegółów na temat podanego wyposażenia dodatkowego można uzyskać w miejscowym punkcie serwisowym narzędzi Makita.

- Łańcuch tnący
- Wspornik łańcucha przy 30 mm
- Koło łańcuchowe 4 przy 30 mm
- Zapas oleju (100 cm3)

DEKLARACJA ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że omawiany wyrób jest zgodny z następującymi normami dokumentów normalizacyjnych EN61029, EN55014, EN61000 zgodnie z Dyrektywami 73/23/EEC, 89/336/EEC i 98/37/EC Rady.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Dyrektor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ANGLIA

Producent ponoszący odpowiedzialność:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Tylko w przypadku krajów europejskich

Poziom hałasu i drgań

Typowe poziomy ważonego ciśnienia akustycznego A wynoszą

poziom ciśnienia akustycznego: 90 dB (A)

poziom mocy akustycznej: 103 dB (A)

- Należy zakładać ochraniacze na uszy. -

Typowa ważona średnia kwadratowa przyspieszenia nie przekracza wartości 2,5 m/s^2.

Powyższe wartości uzyskano w oparciu o normę EN61029.

ояснения к общему виду

1. Стопорный болт с крыльчатой головкой
2. Стопорный штифт
3. Стопор
4. Блокирующая кнопка
5. Рычажной выключатель
6. Регулировочный винт
7. Шина цепи
8. Крышка цепи
9. Болт с шестигранной головкой
10. Стрелка
11. Звездочка
12. Рычаг (A)
13. Зажимной рычаг
14. Задний зажим
15. Ручка регулировки
16. Передний зажим
17. Пластина индикатора
18. Пластина индикации
19. Линия разреза (A)
20. Линия разреза (B)
21. Крючок
22. Болты с шестигранной головкой
23. Пластина измерителя
24. Расстояние перемещения (D)
25. Рычаг (B)
26. Рычаг (C)
27. Регулирующий болт с шестигранной головкой для позиции №1 настройки
28. Регулирующий болт с шестигранной головкой для позиции №2 настройки
29. Первоначальное положение
30. Установленное положение №1
31. Установленное положение №2
32. Линейка
33. Передний зажим
34. Ограничительная метка
35. Колпачок держателя щетки
36. Отвертка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	**7104L**
Эксплуатационные возможности	
Макс. длина отверстия (продольная)	130 мм
Макс. глубина отверстия	155 мм
Рабочая ширина	80 мм – 308 мм
Скорость движения цепи (мин [1])	300 м
Размеры (Д x Ш x В)	512 мм x 298 мм x 513 мм
Вес нетто	17 кг
Класс безопасности	Класс I

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут отличаться в зависимости от страны.

Назначение

Данный инструмент предназначен для резки пазов в древесине

Питание

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. Во избежание риска поражения оператора электрическим током во время эксплуатации данный инструмент должен быть заземлен. Используйте только трехжильный удлинитель с трехконтактной вилкой с заземлением и трехконтактной розеткой, соответствующей вилке инструмента.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Во избежание риска возгорания, поражения электрическим током или получения травмы при использовании электроинструмента следует соблюдать основные правила техники безопасности, указанные ниже. Перед эксплуатацией данного инструмента внимательно прочитайте инструкции и сохраните их для последующего использования.

Для безопасной работы:

1. **Поддерживайте чистоту на рабочем месте.** Захламленное рабочее место может привести к травмам.
2. **Учитывайте условия окружающей среды на рабочем месте.** Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя. Не используйте электроинструменты во влажных или мокрых местах. Обеспечивайте хорошую освещенность на рабочем месте. Не пользуйтесь электроинструментом в случае наличия риска возгорания или взрыва.
3. **Оградите себя от риска поражения электрическим током.** Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями (например, трубы, радиаторы, батареи отопления, холодильники).
4. **Не допускайте детей к месту производства работ.** Не позволяйте посторонним прикасаться к инструменту или удлинительному шнуру. Все посторонние должны находиться на расстоянии от места производства работ.
5. **Хранение неиспользуемого инструмента.** Если электроинструмент не используется, он должен храниться в сухом, высоко расположенном или запертом месте, недоступном для детей.

www.makitashop.pl

6. **Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту.**
Работа будет выполнена лучше и безопаснее с расчетной скоростью инструмента.

7. **Используйте инструмент, соответствующий выполняемой работе.**
Не пытайтесь заставить небольшой инструмент или приспособления выполнять работу, рассчитанную на использование мощного инструмента. Не используйте инструменты для целей, для которых они не предназначены. Например, не используйте циркулярные пилы для резки веток деревьев или бревен.

8. **Одевайтесь соответствующим образом.**
Не надевайте свободную одежду или украшения, так как они могут попасть в движущиеся детали инструмента. При работе вне помещения рекомендуется надевать резиновые перчатки и обувь без каблуков. Если у вас длинные волосы, убирайте их под соответствующий головной убор.

9. **Используйте защитные очки и беруши.**
При резке материалов, образующих пыль, надевайте пылезащитную маску для лица.

10. **Подключайте оборудование пылеудаления.**
Если электроинструмент оборудован системой удаления и сбора пыли, убедитесь, что она подключена к общей системе пылеудаления.

11. **Аккуратно обращайтесь со шнуром питания.**
Никогда не тяните инструмент за шнур питания и не дергайте его для выключения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла и острых краев.

12. **Обеспечивайте безопасность при работе с деталями.**
Используйте зажимы или тиски для фиксации детали. Это безопаснее, чем использование рук, и к тому же у вас будут свободны обе руки для работы с инструментом.

13. **При эксплуатации устройства не тянитесь.**
Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.

14. **Соответствующим образом выполняйте обслуживание инструмента.**
Для лучшей и безопасной работы режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым. Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей. Периодически осматривайте шнур питания электроинструмента и в случае повреждения отремонтируйте его в авторизованном сервисном центре. Периодически осматривайте удлинитель и в случае его повреждения, замените. Ручки инструмента всегда должны быть сухими и чистыми и не должны быть измазаны маслом или смазкой.

15. **Отключайте электроинструмент.**
Если инструмент не используется, перед выполнением обслуживания, сменой принадлежностей, таких как лезвия, биты и ножи.

16. **Не оставляйте на инструменте ключи, использовавшиеся для регулировки.**
Возьмите за правило проверять отсутствие регулировочных ключей на инструменте перед его включением.

17. **Избегайте нечаянного запуска.**
Не переносите инструмент, включенный в розетку, держа палец на выключателе. Перед включением вилки в розетку убедитесь, что выключатель инструмента выключен

18. **При работе вне помещений используйте соответствующие удлинители.**
При использовании инструмента вне помещения, используйте удлинители, специально предназначенные для таких целей.

19. **Будьте бдительны.**
Следите за тем, что вы делаете. Руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь инструментом, если вы устали.

20. **Убедитесь в отсутствии поломанных деталей.**
Перед последующим использованием инструмента ограждение или другая поврежденная деталь должны быть тщательно осмотрены, чтобы убедиться, что инструмент будет работать нормально и выполнять функции, для которых он предназначен. Убедитесь в соосности движущихся узлов, свободном ходе движущихся деталей, отсутствии поломок деталей, надежности крепления и отсутствии других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Поломанное ограждение, или какая либо другая деталь должны быть соответствующим образом отремонтированы или заменены авторизованным сервисным центром, если только в руководстве по эксплуатации не указано других действий. Неисправные выключатели должны заменяться только в авторизованном сервисном центре. Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.

21. **Предостережение.**
Использование принадлежностей или насадок, не рекомендованных в данном руководстве по эксплуатации или в каталоге, может привести к риску получения травмы.

22. **Доверяйте ремонт вашего инструмента только квалифицированному персоналу.**
Данный электроинструмент соответствует применяемым к нему требованиям безопасности. Ремонт должен выполняться только квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запасных частей. Несоблюдение этого правила может привести к возникновению угрозы безопасности пользователя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. **Используйте данный инструмент только для вырезания отверстий в древесине.**
2. **Данный инструмент предназначен для вырезания отверстий в древесине с плоской поверхностью. Никогда не используйте его для вырезания отверстий в бревнах.**
3. **Всегда используйте средства защиты слуха.**
4. **Аккуратно обращайтесь с пильной цепью – она очень острая.**

www.makitashop.pl

5. **Размещайте деталь на деревянных блоках или коротких балках для предотвращения соприкосновения цепи с поверхностью земли, полом и т. п., что может привести к повреждению пильной цепи во время окончания вырезания отверстия.**
6. **Перед эксплуатацией тщательно осмотрите пильную цепь и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений. Немедленно замените треснувшую или поврежденную цепь.**
7. **Надежно закрепляйте инструмент на детали.**
8. **Перед началом работ удалите гвозди и другие инородные предметы из обрабатываемой детали.**
9. **Не эксплуатируйте инструмент с открытой предохранительной крышкой.**
10. **Не надевайте перчатки во время работы.**
11. **Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.**
12. **Снимайте инструмент с обрабатываемой детали после завершения операций, чтобы предотвратить его возможное падение и получение травм.**
13. **Относитесь бережно к шнуру питания. Никогда не дергайте за шнур для выключения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, воды и острых краев.**
14. **ПРАВИЛЬНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ. Во избежание риска поражения оператора электрическим током во время эксплуатации данного инструмента последний должен быть заземлен.**
15. **УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ ШНУРЫ. Используйте только трехжильный удлинитель с трехконтактной вилкой с заземлением и трехконтактной розеткой, соответствующей вилке инструмента. Немедленно замените или отремонтируйте поврежденный или изношенный шнур.**

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка выключена из розетки.

Регулирование глубины пиления (Рис. 1).

Ослабьте крыльчатый болт на стопоре. Переместите стопор в нужное положение и затяните крыльчатый болт. При правильной затяжке конец крыльчатого болта должен касаться ровной поверхности стопорного штифта. Цифры, указанные на стопорном штифте, показывают сантиметры (одно деление 3 мм).

Включение (Рис. 2)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед включением инструмента в сеть обязательно убедитесь, что его рычажной выключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для предотвращения случайного включения рычажный выключатель оборудован блокирующей кнопкой. Для включения инструмента нажмите на блокирующую кнопку и потяните рычажной выключатель. Для выключения инструмента отпустите рычажной выключатель.

СБОРКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед выполнением каких либо работ на инструменте обязательно убедитесь, что он выключен, и его вилка выключена из розетки.

Установка или снятие пильной цепи (Рис. 3)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Перед установкой или снятием пильной цепи обязательно убедитесь, что инструмент выключен, и его вилка выключена из розетки.
- Всегда закрывайте крышку пилы после установки, снятия или регулировки пильной цепи.

Для установки пильной цепи откройте крышку цепи. Ослабьте болт, крепящий шину цепи, и регулирующий винт.

Устанавливайте режущие зубья в соответствии со стрелкой, имеющейся на инструменте (направление вращения). Сначала наденьте цепь на звездочку и затем на шину. Наполовину затяните болт. (Рис. 4)

Поверните регулирующий винт для увеличения натяжения пильной цепи. Немного оттяните цепь от шины в ее середине. Цепь будет правильно натянута, если при ее оттягивании между цепью и шиной имеется зазор в 5 – 6 мм. (Рис. 5)

После завершения регулировки натяжения пилы полностью затяните болт с шестигранной головкой для надежного крепления шины цепи. Дополнительно к этому немного подтяните регулирующий винт. Закройте крышку цепи.

Для снятия пильной цепи повторите процедуру установки в обратном порядке.

Крепление инструмента на обрабатываемой детали

Ослабьте зажимной рычаг и переместите задний зажим назад. Установите цепную пилу на детали так, чтобы передний зажим соприкасался с боковой стороной детали. Переместите задний зажим вперед так, чтобы расстояние между задним зажимом и обрабатываемой деталью составляло 3 – 8 мм. Затяните рычаг зажима для фиксации заднего зажима. Переместите инструмент так, чтобы цифра "0" на пластине индикации была совмещена с линией

www.makita.shop.pl

пиления (A). Опустите рычаг (A) вниз до конца для фиксации обрабатываемой детали. (Рис. 6 и 7)

Поворачивайте ручку регулировки до тех пор, пока передний край желтой пластины индикатора не будет совмещен с линией пиления (B). (Рис. 8)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Крепко возьмитесь за ручки с обеих сторон. Включите инструмент и подождите пока пильная цепь наберет обороты. Затем отпустите крючок и опустите головку инструмента для начала пиления. Не прилагайте излишнего давления на инструмент. Это может привести не только к снижению эффективности пиления, но и к опасной обратной реакции. Медленно двигайте инструмент в начале пиления, во время завершения пропиливания отверстия и при проходе цепи через сучки. После завершения пиления аккуратно поднимите головку инструмента до такого уровня, чтобы ее можно было зафиксировать крючком. Затем выключите инструмент. Поднимите рычаг (A) и снимите инструмент с обрабатываемой детали. (Рис. 9)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Если инструмент не работает, его головка всегда должна быть закреплена крючком.
- Никогда не пытайтесь пилить перекрученные или покоробленные детали, на которых невозможно надежно закрепить инструмент.

Регулировочная пластина индикатора и пластина индикации.

Желтая пластина индикатора и пластина индикации отрегулированы на заводе изготовителе для стандартной пильной цепи шириной 16,5 мм. Если по какой либо причине регулировка была нарушена, или когда используется другая пильная цепь, ослабьте винты и отрегулируйте желтую пластину индикатора и пластину индикации.

www.makita.shop.pl

Расширение отверстий

1. Поперечное (по ширине) расширение

Поперечное расширение отверстия может быть достигнуто путем регулировки пластины измерителя. Максимальное увеличение ширины отверстия составляет 15 мм. (Рис. 10).

Пример:

При вырезании отверстия шириной 25 мм с использованием цепи 16,5 мм выполните следующие действия:

- Отведите рычаг (B) от себя. Ослабьте болты с шестигранной головкой, крепящие пластину измерителя.
- Отрегулируйте пластину измерителя так, чтобы расстояние перемещения (D) составляло 8,5 мм, то есть 25 мм – 16,5 мм = 8,5 мм. Затяните болты для фиксации пластины измерителя.
- Вырежьте первое отверстие с рычагом (B), находящимся в положении, расположенном от себя. Затем переместите рычаг (B) по направлению к себе и снова сделайте пропил.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Пластина регулятора настроена на заводе изготовителе для выпиливания отверстий шириной 30 мм.

2. Продольное (по длине) расширение

Длина отверстия может быть определена тремя действия, показанными в приведенной ниже таблице.

Положение пильной цепи	Требуемая длина выпиливаемого отверстия
Первоначальное положение	52,5 мм
Установленное положение №1	52,5 мм – 105 мм
Установленное положение №2	77,5 мм – 130 мм

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В зависимости от натяжения цепи отверстие может быть несколько длиннее расчетного.
- Регулирующие болты с шестигранными головками были отрегулированы на вырезание отверстий длиной 90 мм в установленном положении №1 и длиной 120 мм в установленном положении №2.

Опуская вниз правую ручку, приподнимайте вверх левую. Убедитесь, что регулирующий болт с шестигранной головкой надежно встал на место. (Рис. 11)

Ослабьте шестигранную гайку, фиксирующую регулирующий болт. Поворачивайте бот с шестигранной головкой до тех пор, пока пильная цепь не встанет в желаемое положение. Затем затяните шестигранную гайку.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- При затягивании регулирующего болта или гайки будьте осторожны, чтобы не сместить болт с установленного положения.

Для установки пильной цепи в перпендикулярное (начальное) положение потяните рычаг (C) к себе, нажимая вниз на правую ручку и немного приподнимая левую ручку, и установите пильную цепь в ее первоначальное положение. (Рис. 12)

При выпиливании отверстия сначала используйте перпендикулярное положение, затем установленное положение №1 и, наконец, положение №2. При изменении положения пильной цепи всегда фиксируйте головку инструмента при помощи крючка. (Рис. 13)

При расширении отверстия, как в продольном, так и в поперечном направлении, вырезайте отверстия в порядке, указанном с № (1) по (6) как показано на рисунке. Это позволит легче и эффективнее увеличить отверстие. (Рис. 14)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Никогда не пытайтесь увеличивать отверстие при положении цепи внутри отверстия. Это приведет к неустойчивой и опасной работе пилы.

- При выпиливании первого отверстия никогда не ставьте шину пилы под углом. Это может привести к опасной обратной отдаче. При выпиливании первого отверстия пильная цепь должна всегда находиться в перпендикулярном положении.

При помощи данного инструмента вы можете резать соединения внахлестку до 130 мм. (Рис. 15)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Соединения внахлестку могут пилиться только с фронтальной (удаленной от себя) стороны детали.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед выполнением какого либо осмотра или обслуживания инструмента убедитесь, что устройство выключено и его шнур выключен из розетки.

Замена угольных щеток

Регулярно снимайте угольные щетки и проверяйте их износ. Замените их, когда износ достигнет ограничительной метки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Обе угольные щетки должны заменяться одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки. (Рис. 16)

Для снятия колпачков держателей щеток используйте отвертку. Извлеките изношенные угольные щетки, установите новые и зафиксируйте их при помощи колпачков держателей щеток. (Рис. 17)

Смазка

После использование удалите грязь, щепки и другие инородные предметы, прилипшие к инструменту. Затем смажьте маслом движущиеся детали (особенно пильную цепь) и места контакта.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ инструмента выполняйте его ремонт, обслуживание или регулировку только в авторизованных сервисных центрах компании Makita и с использованием только оригинальных запасных частей компании Makita.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в данном руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к риску получения травмы. Используйте принадлежности или приспособления только для тех целей, для которых они предназначены.

Если вам необходима помощь в получении дополнительной информации об этих принадлежностях, обратитесь в местный сервисный центр компании Makita.

- Пильная цепь
- Шина цепи для 30 мм
- Звездочка 4 для 30 мм
- Масло (1 л)

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Под нашу собственную ответственность мы заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам EN61029, EN55014, EN61000 в соответствии с Директивами Совета 73/23/EEC, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki (Ясухико Канзаки) **CE 2005**

Директор

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Ответственный изготовитель:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

Только для европейских стран

Уровень шума и вибрации

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A) составляет

уровень звукового давления: 90 дБ (A)

уровень звуковой мощности: 103 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха.

Типичное взвешенное среднеквадратичное значение приводится для ускорения не более 2,5 м/сек^2.

Эти значения были получены в соответствии с EN61029.

www.makitashop.pl

www.makita.shop.pl

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

883685A207